

Tuberculose

Profa. Rosângela
Cipriano de Souza



Tuberculose

Conheça sintomas e formas de transmissão



Doença afeta principalmente os pulmões

Sintomas:

- Febre
- Tosse seca e contínua
- Cansaço
- Falta de apetite
- Suor excessivo



Bacilo de Koch (BK)



Transmissão

(Inalação de gotículas contaminadas pelo bacilo de Koch)

- Tosse
- Espirro
- Fala

MANUAL DE RECOMENDAÇÕES PARA O CONTROLE DA TUBERCULOSE NO BRASIL



Risco para tuberculose

- Pessoas em contato com doentes bacilíferos, especialmente crianças
- Pessoas vivendo com HIV/AIDS
- Presidiários
- População vivendo nas ruas
- Profissionais de saúde
- Transplantados





VICTÓRIA RÉGIA
MATERIAIS MÉDICOS



Compete à atenção básica

- a) Realizar a “busca de sintomáticos respiratórios”
- b) Realizar coleta de escarro para baciloscopia.
- c) Solicitar cultura, para os casos selecionados
- d) Indicar e prescrever o esquema básico, realizar o tratamento diretamente observado (TDO)
- e) Oferecer o teste anti-HIV a todos os doentes de tuberculose independentemente da idade

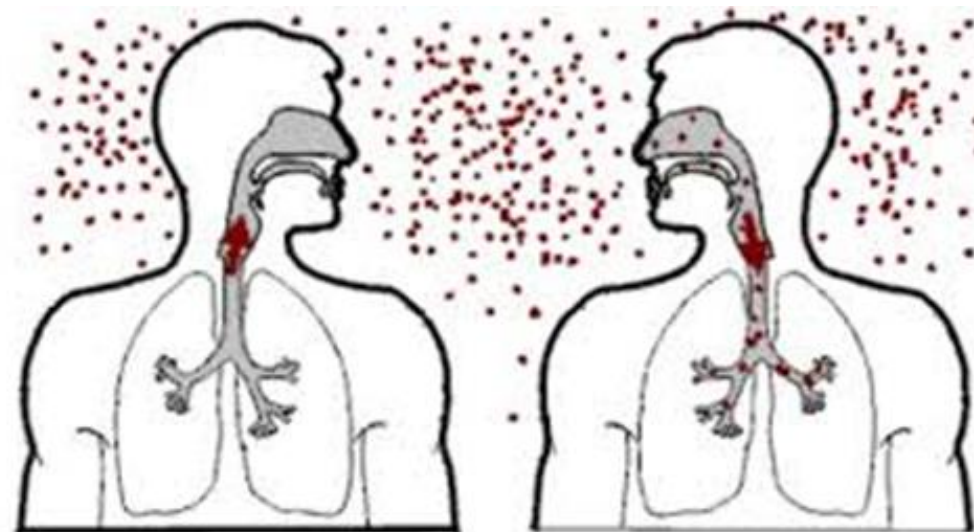


Compete à atenção básica

- f) Realizar o controle diário de faltosos,
- g) Realizar a investigação e controle de contatos
- h) Identificar precocemente a ocorrência de efeitos adversos às drogas do esquema de tratamento,
- i) Realizar vacinação BCG.
- j) Indicar, realizar ou referenciar, quando necessário, contatos ou suspeitos de tuberculose para prova tuberculínica.



- O Brasil é um dos 22 países priorizados pela OMS que concentram 80% da carga mundial de TB.
- Em 2009, foram notificados 72 mil casos novos (coeficiente de incidência de 38/100.000 habitantes). Destes, 41 mil foram bacilíferos.
- Brasil: 19ª posição em relação ao número de casos e na 104ª posição em relação ao coeficiente de incidência.



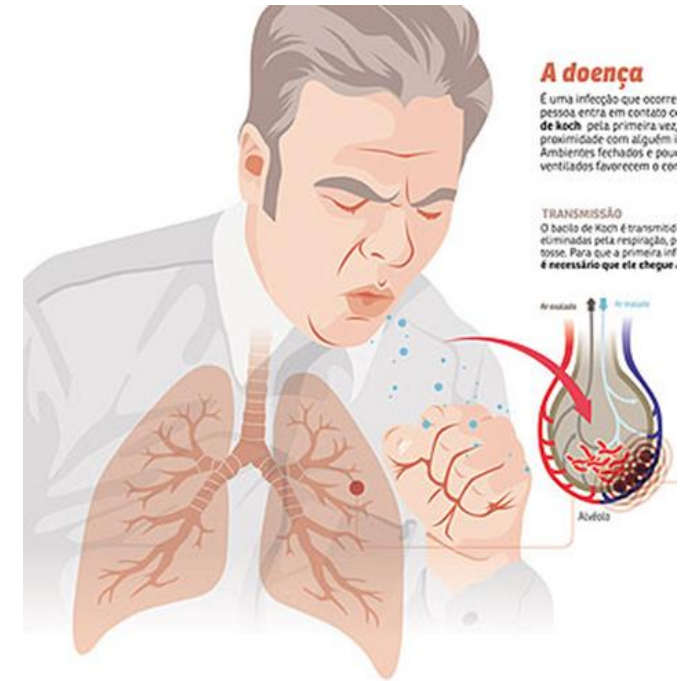
- Diagnosticar e tratar correta e prontamente os casos de TB pulmonar são as principais medidas para o controle da doença. A tuberculose é transmitida por via aérea em praticamente todos os casos. Os doentes bacilíferos, isto é, aqueles cuja baciloscopia de escarro é positiva, são a principal fonte de infecção.

As formas
exclusivamente
extrapulmonares não
transmitem a doença.



Busca ativa de casos

- Para interromper a cadeia de transmissão da TB é fundamental a descoberta precoce dos casos bacilíferos.
 - Priorizar tosse prolongada (3 semanas).
- Sintomáticos respiratórios
- Cerca de 90% dos casos de tuberculose são da forma pulmonar e, destes, 60% são bacilíferos.
 - A cada 100 SR examinados, espera-se encontrar, em média, de três a quatro doentes bacilíferos



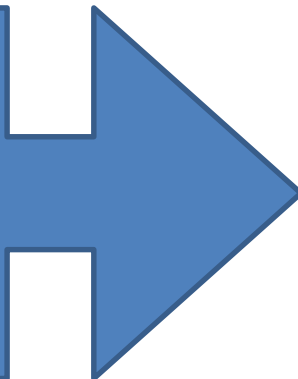
Estratégia

- Coletar duas amostras de escarro, uma no momento da identificação e outra no dia seguinte (área externa do serviço de saúde).
- Registrar as atividades nos instrumentos padronizados

Tratamento diretamente observado (TDO)

- Mudança: o profissional treinado passa observar a tomada da medicação do paciente desde o início do tratamento até a sua cura
- ESTRATÉGIA OPERACIONAL : Para todo caso de tuberculose (novo ou retratamento) deve-se realizar o TDO, pois não é possível prever os casos que irão aderir ao tratamento

Taxas de cura inferiores à meta
preconizada de 85% e
abandono superior a 5%



Necessidade de aumentar a
qualidade na cobertura do
TDO no país

Diagnóstico

A tuberculose, doença causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, pode acometer uma série de órgãos e/ou sistemas

Sintomas clássicos da TB pulmonar são: tosse persistente, produtiva ou não (com muco e eventualmente sangue), febre vespertina, sudorese noturna e emagrecimento.

Tuberculose pulmonar – Formas clínicas

- TB pulmonar primária – Criança. Irritação, com febre baixa, sudorese noturna, inapetência e o exame físico pode ser inexpressivo.
- TB pulmonar pós-primária –Adolescente e no adulto jovem. Tosse seca ou produtiva. A febre vespertina, sem calafrios, não costuma ultrapassar os 38,5º C. A sudorese noturna e a anorexia são comuns.
- TB miliar –Vinculada ao aspecto radiológico pulmonar. É uma forma grave de doença.

Tuberculose extrapulmonar

- Sinais e sintomas dependentes dos órgãos e/ou sistemas acometidos. Sua ocorrência aumenta entre pacientes com Aids, especialmente entre aqueles com imunocomprometimento grave.
- Tuberculose pleural, empiema tuberculoso, tuberculose ganglionar periférica, meningoencefalite tuberculosea, tuberculose óssea, tuberculose pericárdica, tuberculose óssea.
- Outras formas mais raras

BACILOSCOPIA

- Método simples e seguro. A pesquisa do BAAR é feita pelo método de Ziehl-Nielsen. Indicações:
 - Critérios de definição de sintomático respiratório (exame de escarro)
 - Suspeita clínica e/ou radiológica de TB pulmonar, independentemente do tempo de tosse (exame de escarro);
 - Suspeita clínica de TB extrapulmonar (exame em materiais biológicos diversos).
- Realizar no mínimo duas amostras, uma por ocasião da primeira consulta e outra na manhã do dia seguinte, preferencialmente ao despertar. Eventualmente podem ser solicitadas amostras adicionais.

EXAMES DE IMAGEM

- Radiografia de tórax
- Tomografia computadorizada de tórax
- Exames de imagem óssea
- PPD



PPD OU PT (PROVA TUBERCULÍNICA)

- Mede a resposta imune celular a estes antígenos derivado proteico. É utilizada para o diagnóstico de infecção latente pelo *M. tuberculosis* (ILTB). Na criança é método coadjuvante para o diagnóstico da TB doença
- Aplicada por via ID no terço médio da face anterior do antebraço esquerdo, na dose de 0,1ml. A solução da tuberculina deve ser conservada em temperatura entre 2°C e 8°C e não deve ser exposta à luz solar direta. A leitura deve ser realizada 48 a 72 horas após. O maior diâmetro transverso da área do endurecido palpável deve ser medido .



INTERPRETAÇÃO

- O resultado da PT deve ser registrado em milímetros. A classificação isolada da PT em: não reator, reator fraco e reator forte **não está mais recomendada**.
- Reações falso-positivas podem ocorrer em indivíduos infectados por outras micobactérias ou vacinados com a BCG, principalmente se após o primeiro ano de vida, quando o BCG produz reações maiores e mais duradouras.
- Reações falso-negativas: tuberculina mal conservada, imunodepressão...



Figura 2. Leitura do PPD, realizada com régua milimetrada, na área do maior diâmetro da induração.

DETALHES DO PPD

- Indivíduos com PT documentada e resultado igual ou superior a 10mm não devem ser retestados.
- Sugestiva de infecção por *M. tuberculosis*: se igual ou superior a 5mm em crianças não vacinadas com BCG, vacinadas há mais de dois anos, ou com qualquer condição imunodepressora. Em crianças vacinadas há menos de dois anos, considera-se sugestivo de infecção PT igual ou superior a 10mm.

Diagnóstico de tuberculose na criança

- A TB na criança (menores de 10 anos) costuma ser abacilífera. Além disso, crianças, em geral, não são capazes de expectorar.
- Após os dez anos é fácil realizar o exame de escarro e o diagnóstico pode ser comprovado pelos métodos bacteriológicos convencionais (baciloscopia e cultura)

Quadro clínico – radiológico		Contato com adulto tuberculoso	Teste tuberculínico*	Estado nutricional
Febre ou sintomas como: tosse, adinamia, expectoração, emagrecimento, sudorese > 2 semanas 15 pts	Adenomegalia hilar ou padrão miliar Condensação ou infiltrado (com ou sem escavação) inalterado > 2 semanas Condensação ou infiltrado (com ou sem escavação) > 2 semanas evoluindo com piora ou sem melhora com antibióticos para germes comuns 15 pts	Próximo, nos últimos dois anos 10 pts	≥ 5mm em não vacinados com BCG; vacinados ≥ 2 anos; imunossuprimidos ou ≥ 10mm em vacinados < 2 anos 15 pts	Desnutrição grave 5 pts
Assintomático ou com sintomas < 2 semanas 5 pts	Condensação ou infiltrado de qualquer tipo < 2 semanas 5 pts	Ocasional ou negativo	0 - 4mm	0 pts
Infecção respiratória com melhora após uso de antibióticos para germes comuns ou sem antibióticos	Radiografia normal	0 pts	0 pts	

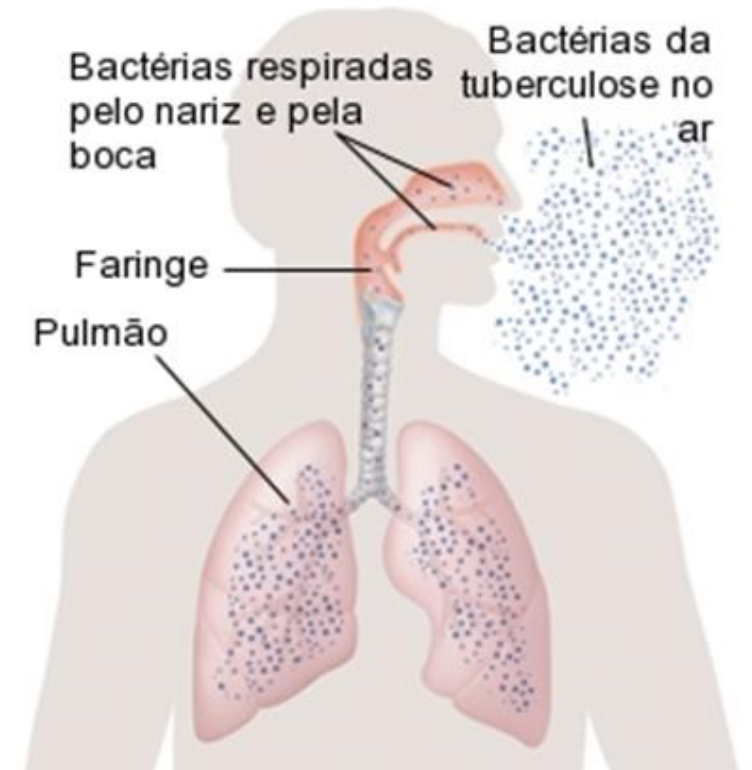
- 40 pontos – permite iniciar o tratamento do paciente;
- 30 pontos – indicativo de tuberculose e orienta o início de tratamento da criança a critério clínico;
- < 30 pontos – a criança deverá continuar a ser investigada. Deverá ser feito diagnóstico diferencial com outras doenças pulmonares e podem ser empregados métodos complementares de diagnóstico nesse sentido como lavado gástrico, broncoscopia, escarro induzido, punções e métodos rápidos.

Tratamento

- A tuberculose é uma doença curável em praticamente 100% dos casos novos, sensíveis aos medicamentos antiTB, desde que obedecidos os princípios da terapia medicamentosa e a adequada operacionalização do tratamento.
- A associação medicamentosa adequada, as doses corretas e o uso por tempo suficiente são os princípios básicos para o tratamento.
- O tratamento dos bacilíferos é a atividade prioritária de controle da tuberculose.

Período de transmissibilidade após o tratamento

- A transmissibilidade está presente desde os primeiros sintomas respiratórios, caindo rapidamente após o início de tratamento efetivo.
- Após 15 dias de tratamento e havendo melhora clínica, o paciente pode ser considerado não infectante. No entanto, recomenda-se que seja também considerada a negativação da baciloscopia.



Hospitalização

- Recomendada em:

- Meningoencefalite tuberculosa;
- Intolerância aos medicamentos antiTB incontrolável em ambulatório;
- Estado geral que não permita tratamento em ambulatório;
- Intercorrências clínicas e/ou cirúrgicas relacionadas ou não à TB
- Casos em situação de vulnerabilidade social como ausência de residência fixa ou grupos com maior possibilidade de abandono, especialmente se for um caso de retratamento, falência ou multirresistência.
- O período de internação deve ser reduzido ao mínimo possível.

Quadro 6 - Esquema básico para o tratamento da TB em adultos e adolescentes

Regime	Fármacos	Faixa de peso	Unidade/dose	Meses
2 RHZE Fase Intensiva	RHZE 150/75/400/275 comprimido em dose fixa combinada	20kg a 35kg	2 comprimidos	2
		36kg a 50kg	3 comprimidos	
		> 50kg	4 comprimidos	
4 RH Fase de manutenção	RH Comprimido ou cápsula 300/200 ou 150/100	20 a 35kg	1 comprimido ou cápsula 300/200mg	4
		36kg a 50kg	1 comprimido ou cápsula 300/200mg + 1 comprimido ou cápsulas 150/100mg	
		> 50kg	2 comprimidos ou cápsulas 300/200mg	

Obs.: O esquema com RHZE pode ser administrado nas doses habituais para gestantes e está recomendado o uso de Piridoxina (50mg/dia) durante a gestação pela toxicidade neurológica (devido à isoniazida) no recém-nascido.

Observações sobre o tratamento

- Os medicamentos deverão ser administrados preferencialmente em jejum (uma hora antes ou duas horas após o café da manhã), em uma única tomada.
- Se intolerância digestiva, com uma refeição. O tratamento das formas extrapulmonares (exceto a meningoencefálica) terá a duração de seis meses, assim como o tratamento dos pacientes coinfectados com HIV, independentemente da fase de evolução da infecção viral.
- Em casos individualizados, o tratamento poderá ser prolongado na sua segunda fase

Quadro 8 - Esquema para o tratamento da TB meningoencefálica em adultos e adolescentes

Regime	Fármacos	Faixa de peso	Unidade/dose	Meses
2 RHZE Fase Intensiva	RHZE 150/75/400/275 comprimido em dose fixa combinada	20kg a 35kg	2 comprimidos	2
		36kg a 50kg	3 comprimidos	
		> 50kg	4 comprimidos	
7RH Fase de manutenção	RH Comprimido ou cápsula 300/200 ou 150/100	20kg a 35kg	1 comprimido ou cápsula 300/200mg	7
		36kg a 50kg	1 comprimido ou cápsula 300/200mg + 1 comprimido ou cápsula 150/100mg	
		> 50kg	2 comprimidos ou cápsulas 300/200mg	

Obs.: ¹ Nos casos de concomitância entre tuberculose meningoencefálica e qualquer outra localização, usar o Esquema para a forma meningoencefálica.

² Na meningoencefalite tuberculosa deve ser associado corticosteróide ao esquema antiTB: Prednisona oral (1 -2 mg/kg /dia) por quatro semanas ou dexametasona intravenoso nos casos graves (0.3 a 0.4 mg/kg/dia), por quatro a oito semanas, com redução gradual da dose nas quatro semanas subsequentes.

³ A fisioterapia na tuberculose meningoencefálica deverá ser iniciada o mais cedo possível.

Efeitos colaterais maiores

- Exantema, psicose, neurite óptica, hepatotoxicidade, hipoacusia, vertigem, nistagmos, trombocitopenia, leucopenia, anemia hemolítica, agranulocitose, vasculite, neurite intersticial, rabdomiólise com insuficiência renal

Obrigada

